

Смислов С.Ю., науковий співробітник
Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН

ПЕРЕХІД ВІД СЕЗОННО-ТУРОВОГО ВИРОЩУВАННЯ ПЛЕМІННОГО МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ НА ПОТІКОВУ ТЕХНОЛОГІЮ ВИРОБНИЦТВА

Рецензент – доктор біологічних наук, академік НААН В.Ф. Коваленко

Ефективність запровадження нових технологічних підходів у виробництві племінної продукції прослідковується в племінних підприємствах, які переходять на потокову технологію виробництва. Вона є найбільш прийнятна з точки зору ефективного використання трудових та матеріальних ресурсів, передбачає поточність і безперервність виробничих процесів, підвищує рентабельність виробництва.

Ключові слова: племтварини, потокова система, економічна ефективність.

Постановка проблеми. Сучасний рівень розвитку племінного свинарства вимагає застосування нових технологічних підходів, які дозволяють отримувати більшу кількість високоякісного племінного молодняку та ефективно вести галузь. Найбільш прийнятним технологічним прийомом є перехід племінних господарств на потокову технологію виробництва.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Племінні господарства України, які утримують поголів'я не більше 200 основних свиноматок та мають річне виробництво до 2,5-3 тис. порослят, застосовують сезонно-турову систему опоросів. В основному це пов'язано з тим, що більшість господарств не в повній мірі забезпечені кормами, і тому одержання в них приплоду планується під новий урожай. Зимовий тур проходить у грудні – січні (одержання до 70% річного приплоду), літній - через півроку [8, 9]. При такій технології виробничий цикл складає 6 місяців: 4 місяці - холостий і супоросний та 2 місяці - підсисний період. Відбір ремонтних свинок проводиться тільки від опоросів кращих маток першого туру. Вони досягають парувальних кондицій уже в вересні поточного року й можуть бути спаровані. При такій системі, в більшості випадків, свинок вирощують протягом року, причому до парування в січні їх набирають майже вдвічі більше, ніж планується вибракувати основних маток.

Така система досить зручна, дозволяє при зваженій технології одержувати від матки в середньому в рік 1,6-1,8 опоросів й забезпечувати задовільні умови годівлі, але в той же час має ряд негативних моментів. Так, у випадку дворазового прохолосту деякі матки залишаються холостими до наступного туру, який буде аж через півроку. Крім того, для економії коштів виникає необхідність вибракувати частину маточного поголів'я, незважаючи на їх продуктивність у попередніх опоросах, або нести додаткові витрати на виробництво. При цьому відмічається низька оборотність станкомісць, нераціональне використання кнурів та обслуговуючого персоналу, перевитрати кормів та інших виробничих матеріалів.

Для нівелювання вищезазначених моментів у деяких свинарських підприємствах переходять на найбільш прийнятну систему трьох або чотирьох турової технології, у якій розриви між опоросами складають, відповідно, 4 і 3 місяці. Застосування такої рівномірної системи сприяє уніфікації технологічних процесів протягом року.

Ефективність переходу на нові технологічні підходи у виробництві племінної продукції можна прослідкувати на прикладі роботи племінних підприємств, які перехо-

дять на потокову технологію виробництва [3, 6, 7, 10]. Вона є найбільш прийнятна з точки зору ефективного використання трудових та матеріальних ресурсів і передбачає потоковість і безперервність виробничих процесів, у тому числі при відтворенні, вирощуванні, відгодівлі й реалізації тварин; ритмічність виробництва - комплектування однорідних по масі, віку й фізіологічному стану груп свиней на всіх етапах процесу; високий рівень інтенсивності й економічної ефективності галузі. При цьому виробничий процес максимально відповідає біологічним особливостям свиней, включаючи циклічність відтворення і певний ритм вирощування племінної і товарної свинини. Найбільш прийнятою є технологія з семиденним ритмом. Вона дозволяє організувати виробництво таким чином, щоб на вихідні дні не було виконання технологічних операцій по відбору маток для парування, проведення осіменіння, постановці маток на опорос і проведенню самого опоросу, відлучення поросят і постановці їх на дорощування й відгодівлю, нарешті, по зняттю свиней з відгодівлі і їхня реалізації [1, 4].

Запровадження нових технологічних прийомів для рівномірного одержання племінної і товарної свинини з 1,5-2 річною окупністю вкладених в реконструкцію коштів – є основним критерієм для переходу племінних господарств на потокову систему виробництва [2, 5].

Мета досліджень і методика їх проведення. Мета досліджень – ефективність запровадження потокової системи одержання опоросів на свинарських племінних підприємствах.

Методологічною основою досліджень була сучасна теорія і практика проведення розрахунків по ефективності роботи сільськогосподарських підприємств. Методичний підхід щодо проведення розрахунків описаний у наукових працях вітчизняних вчених.

Об'єктом дослідження виступали технологічні та економічні показники виробництва племінної свинарської продукції при різних технологіях відтворення поголів'я.

Місце проведення досліджень. Племінний завод Державного підприємства «Дослідне господарство ім. Декабристів» Миргородського району Полтавської області.

Результати досліджень. До реконструкції племінний завод був розрахований на утримання 200 основних свиноматок миргородської породи. На ньому застосовувалася трифазна сезонно-турова система утримання свиней. Підсисні свиноматки утримувалися в індивідуальних станках в 3 приміщеннях – маточниках (№ 1, № 2 – на 60 станкомісць та № 5 – на 84 станкомісця). Поросят відлучали у віці 60 днів і переводили на дорощування. Збереженість поросят знаходилася на рівні 89%. Середньодобовий приріст молодняку на вирощуванні становив 390 г. У середньому на свиноматку за рік отримували 1,7 опороси, а вихід ділових поросят складав 15,8 голів. У приміщеннях застосовувалося механічне видалення гною за допомогою транспортерів ТСН-2Б, а мікроклімат підтримувався за рахунок природної припливно-витяжної вентиляції. Годівля свиней здійснювалася вологими мішанками.

Реконструкцією передбачалося впровадження нової ресурсоощадної технології виробництва свинини на базі нових об'ємно-планувальних рішень приміщень та модернізації обладнання. В основу нової технології покладена потокова система виробництва для цілорічного одержання племінної і товарної свинини. За новим проектом приміщення – маточник № 2 було розділено на 2 блоки: маточник на 36 станкомісць та сектор дорощування на 400 місць (рис. 1). Для проведення опоросів задіяно 3 секції по 12 станків. Період обороту 1 секції для опоросу становить 42 дні: 7 днів секція зайнята свиноматками перед опоросом; 28 днів – підсисний період; 7 днів - санобробка станків після відлучення поросят.

При заданих технологічних параметрах - 115 днів поросності, 28 днів підсисного періоду та 17 днів від відлучення до осіменіння (сервіс-період) впродовж року від однієї свиноматки буде отримано 2,3 опороси. В цілому за рік заплановано 26 опоросних турів (312 опоросів). Така схема роботи дозволяє з періодичністю 14 днів отримувати по 135 новонароджених поросят і передавати на дорощування 119 відлучених поросят з масою 7,8 кг. Середня інтенсивність росту поросят у підсисний період - 215 г за добу. Для забезпечення входження у заданий ритм буде задіяно 156 свиноматок.

Основні показники нової технології відображено в табл. 1.

Таким чином, на основі запланованої реконструкції було створено проект сучасної племферми з такими показниками: крок ритму – 14 днів, середньорічна кількість свиноматок – 135 голів, заплідненість свиноматок – 85%, багатоплідність поросят – 12 голів, кількість опоросів на свиноматку – 2,3, вихід поросят масою 25-30 кг – 3145 голів за рік, вихід відгодівельного молодняку масою 110-120 кг – 3113 голів за рік, середньодобовий приріст на відгодівлі – 800 г. Обслуговуючий персонал – 3 оператори.

1. Основні показники наявності та руху свиней при переході племзаводу на потокову технологію виробництва свинини

Показники	Значення показника
Вихідні дані	
Репродуктивний період, днів	157
в тому числі:	
поросності	115
підсисний	28
холостий	14
Коефіцієнт заплідненості	0,85
Багатоплідність, голів	12
Вихід життєздатних поросят після опоросу, голів	10,8
Коефіцієнт збереженості поросят на дорощуванні, голів	0,96
Коефіцієнт збереженості поросят на відгодівлі, голів	0,99
Вибракування свиноматок, %	35
Крок ритму, днів	14
Розрахунок основних показників виробництва свинини	
Поголів'я свиноматок, голів	135
Кількість кроків ритму за рік, шт.	26
Кількість опоросів в рік на одну свиноматку, шт.	2,3
Всього опоросів, шт.	312
Всього приплоду, голів	3494
Поголів'я молодняку на дорощуванні, голів	3145
Поголів'я молодняку на відгодівлі, голів	3113
Кількість вибракунаних свиноматок, голів	47
Введення перевірюваних свиноматок, голів	65
Крокові групи	
Свиноматки:	
відібраних для осіменіння, голів	14
умовно поросних, голів	14
поросних, голів	13
підсисних, голів	12
Поросята на дорощуванні, голів	119
Молодняк на відгодівлі, голів	113
Свиноматок дорослих на відгодівлі, голів	3
Всього на відгодівлі, голів	116
Буферна група свиноматок, голів	30
Постійне поголів'я свиней на фермі	
Кнурів, голів	3
Свиноматок:	
холостих, голів	30
умовно поросних, голів	31
поросних, голів	78
підсисних, голів	36
Поросят сисунів, голів	403
Поросят на дорощуванні, голів	595
Свиней на відгодівлі, голів	915
Всього поголів'я, голів	2091

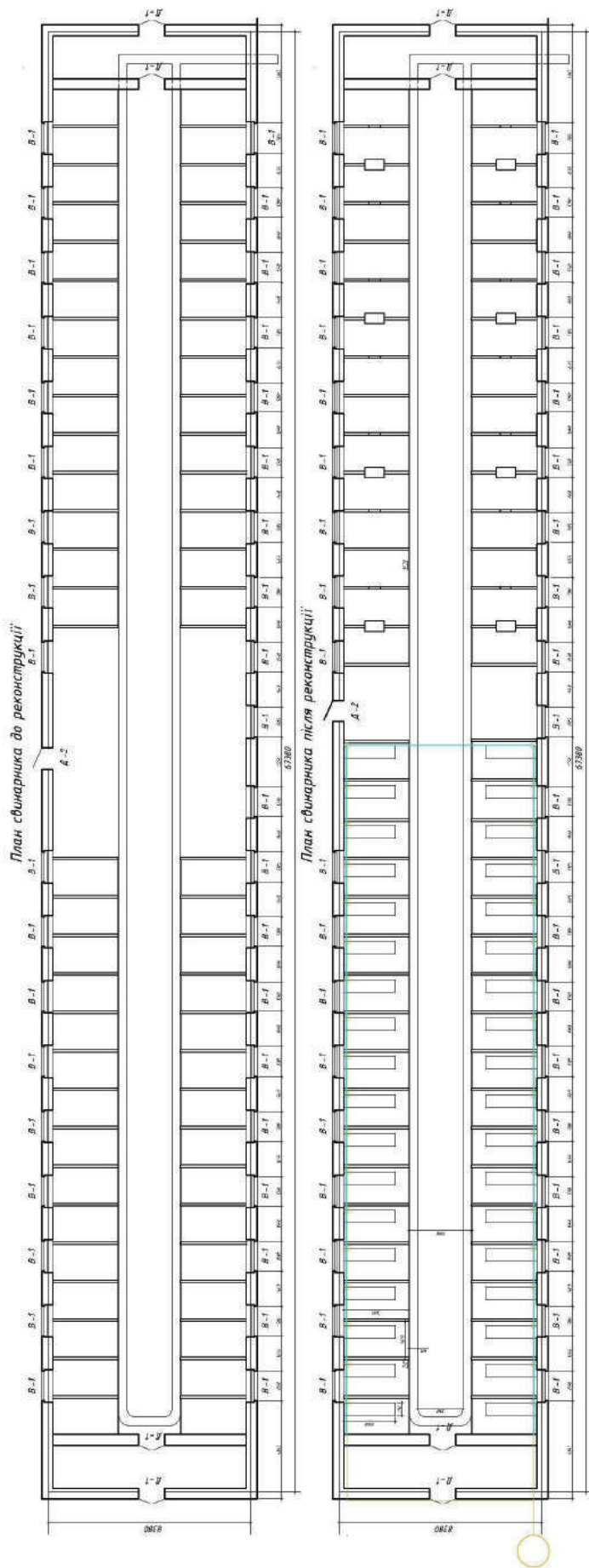


Рис. 1. Проект свинарника-маточника до і після реконструкції

Проведені дослідження показали економічну доцільність переходу племінної ферми на потокову технологію вирощування свиней. Так, як видно з табл. 2 при зменшенні до 28 днів підсисного періоду збільшується інтенсивність використання свиноматок з 1,7 до 2,3 рази, підвищується вихід ділових поросят на 1 технологічну свиноматку на 7,5 голів. Середньодобові прирости поросят – сисунів зростають до 215 г, на дорощуванні – до 350 г.

2. Ефективність використання свиноматок при потоковій технології одержання поросят

Показник	Значення показника		До базового, ±
	базовий варіант	новий варіант	
Тривалість репродуктивного циклу, днів	189	157	-32
у тому числі: холостий період	14	14	0
умовно-поросний	28	28	0
явно-поросний	87	87	0
підсисний	60	28	-32
Інтенсивність використання свиноматок,	1,7	2,3	+0,6
Заплідненість свиноматок, %	78	85	+7
Вибракування свиноматок, %	30	35	+5
Багатоплідність основних свиноматок, голів	11,5	12,0	+0,5
Вихід ділових поросят на 1 технологічну свиноматку, голів	15,8	23,3	+7,5
Тривалість дорощування поросят, днів	60	56	-4
Середньодобовий приріст поросят-сисунів, г	198	215	+17
Середньодобовий приріст відлучених поросят, г	312	350	+38

Запровадження нових технологічних рішень, при проведенні реконструкції приміщень, дало змогу при збільшенні виробничої площі лише на 20 м² одночасно утримувати 825 голів свиней, що на 117 голів більше, ніж при повній завантаженості приміщення по старій технології (табл. 3). При цьому збільшується щорічний вихід ділових поросят на 1 м² виробничої площі на 6 голів, а на 1 працюючого – на 660 голів.

3. Порівняльна характеристика проектно-технологічних рішень реконструкції свиноферми

Показник	Значення показника		До базового, ±
	базовий варіант	новий варіант	
Загальна площа приміщення, м ²	565	565	0
Виробнича площа приміщення, м ²	290	310	+20
Коефіцієнт використання корисної площі приміщення	0,51	0,55	+0,04
Повна завантаженість приміщення, голів, всього	708	825	+117
З них: свиноматки	60	36	-24
поросята 0-28 днів	0	403	+403
поросята 0-60 днів	648	0	-648
дорощування	0	400	+400
Одержано ділових поросят на:			
1 м ² виробничої площі	4,5	10,4	+5,9
1 працюючого	410	1070	+660

Встановлення в маточнику 36 опоросних станків для цілорічного їх використання дає змогу щорічно задіяти в них 135 свиноматок та отримувати на 1 опоросний станок

в рік по 94 поросяти, що майже в 4 рази більше ніж при застосуванні базової (сезонно-турової) технології. При цьому оборот станків зростає з 2 до 8,7 разів (табл. 4).

4. Ефективність використання станкового обладнання свинарника-маточника

Показник	Значення показника		До базового, ±
	базовий варіант	новий варіант	
Кількість станків	60	36	-24
Оборот станків за рік	2,0	8,7	+6,7
Річне використання одного станка, днів	134	305	+171
Кількість задіяних свиноматок в рік, голів	120	135	+15
Одержано приплоду на 1 опоросний станок, голів	24,6	94,0	+69,4

При входженні в заданий ритм виробництва собівартість 1 кг приросту складатиме 11,8 грн., рентабельність буде на рівні 56%. Кошти, що були вкладені в реконструкцію приміщень ферми та закупівлю обладнання (400 тис. грн.) повернуться до закінчення другого року роботи.

Висновки: Запровадження нових технологічних рішень, при проведенні реконструкції, дає змогу при збільшенні лише на 20 м² виробничої площі приміщень підвищити оборот станків для опоросу майже до 8,7 раз та отримувати на 1 опоросний станок в рік по 94 поросяти, що майже в 4 рази більше ніж при застосуванні базової (сезонно – турової) технології.

При входженні в заданий ритм виробництва собівартість 1 кг приросту становитиме 11,8 грн., рівень рентабельності складатиме 56%. Кошти, що були вкладені в реконструкцію приміщень ферми та закупівлю обладнання повернуться до закінчення другого року роботи.

Пропозиції. З метою підвищення економічної ефективності виробництва племінної свинарської продукції рекомендується у племінних свинарських підприємствах на 150-200 основних маток здійснювати перехід на потокову систему одержання опоросів з застосуванням нових технологічних рішень.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. *Волощук В.М.* Современные технологии в свиноводстве: материалы XI междунар. науч.-практ. конф. [«Современные технологии сельскохозяйственного производства»], (Гродно, 2008) / В.М.Волощук, Л.А.Иванова. – Гродно: [б.и.], 2008. – С. 154.
2. *Волощук В.М.* Теоретичне обґрунтування і створення конкурентоспроможних технологій виробництва свинини: [Монографія] / В.М.Волощук - Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2012. - С.48–51.
3. *Волощук В.М.* Реконструкція племферми на 100 основних свиноматок науководослідного господарства «Великоснітинське» / В.М. Волощук // Вісник інституту тваринництва центральних районів : зб. наук. праць. – Дніпропетровськ, 2008. – Вип. 4. – С. 122–127.
4. *Волощук П.Д.* Поточная система производства свинины на реконструируемых фермах / П.Д.Волощук, Г.Ф.Бабенко // Теория и методы индустриального производства свинины : сб. науч. тр. ВАСНИЛ. – Л. : [б.и.], 1985. – С. 183–188.
5. *Іванов В.О.* Реконструкція на малих фермах / В.О. Іванов, Д.В. Дудченко, В.М. Волощук : зб. наук. пр. Інституту тваринництва «Асканія-Нова». – «Асканія-Нова», 2008. – Вип.1. – С.126.
6. *Коваленко В.* Внедрение новых технологий производства свинины / В. Коваленко // Свиноводство. – 2000. – № 6. – С. 13–14.
7. Организация поточной технологии племенного свиноводства на реконструируемых фермах : метод. указания / [Всерос. высш. шк. упр. агропром. компл. Новосиб. фил.] – Новосибирск, 1988, – Ч.1 – 26 с.

8. Практикум із свинарства і технології виробництва свинини : навч. посібник / [Герасимов В.І., Засуха Ю.В., Нагаєвич В.М. та ін.] ; за ред. В.І.Герасимова. – 2-е вид., перероб. та доп. – Х. : Еспада, 2003. – 224 с.

9. Производство свинины на средних и мелких фермах / В.И.Беззубов, Ю.С.Шкункова, Е.А.Коваленко]. – Минск : Ураджай, 1986. – 80 с.

10. Рекомендации по организации поточной системы производства свинины в колхозах и совхозах / [сост. Корнеев П.И. и др.] – М.: Агропромиздат, 1985. – 39 с.

Смыслов С.Ю. Переход от сезонно-турового выращивания племенного молодняка свиней на поточную технологию производства.

Эффективность внедрения новых технологических подходов при производстве племенной продукции прослеживается в племенных предприятиях, которые переходят на поточную технологию производства. Она наиболее приемлема с точки зрения эффективного использования трудовых и материальных ресурсов, предусматривает поточность и непрерывность производственных процессов, повышает рентабельность производства.

Ключевые слова: племживотные, потоковая система, экономическая эффективность.

S.Y.Smyslov. Transition from seasonal-round growing of pedigree young pigs to line technology of manufacturing.

Efficiency of introduction new technological approaches in manufacturing of pedigree production is seen on pedigree enterprises which pass to line technology of manufacturing. It is most acceptable in point of view effective use of labor and matter resources, foresees line and continuity manufacture process, increases profitability of manufacturing.

УДК.636.4.083.17

Волощук В.М., доктор сельскохозяйственных наук

Перетятко Л.Г., кандидат сельскохозяйственных наук

Институт свиноводства и агропромышленного производства НААН

Чертков Д.Д., доктор сельскохозяйственных наук

Крыця Я.П., кандидат ветеринарных наук

Чертков Б.Д., ассистент

Луганский национальный аграрный университет

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОФАЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ СВИНЕЙ В НЕОТАПЛИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Рецензент – кандидат биологических наук А.Ф. Сагло

На основании экспериментальных исследований разработана эффективная высокорентабельная альтернативная технология однофазного выращивания свиней с использованием предлагаемого универсального технологического оборудования для обеспечения оптимального микроклимата в неотапливаемых помещениях, организации регулируемых по сезонам года опоросов.